41

ENCICLOPEDIA Disney





EDITOR: VICTOR CIVITA

Director de Publicaciones:
Roberto Civita
Director de La División Fascículos:
Pedro Paulo Poppovic
Director Editorial de Fascículos:
Ary Coelho

EDICION EN ESPAÑOL
Consejo Editorial:
José Luiz Vázquez
Raúl Leonardo Carman
Gabriel Tranjan Neto
Beatriz Hagström
Maria Elena Litardo
Colaboración:
Isabel Dupuy (traducción)
Corrección:
Augusto F. Salvo (jefe)

PLAN DE LA OBRA

Cada fascículo de Enciclopédia Disney tiene 20 páginas: 16 interiores y 4 de cubiertas. Usted podrá coleccionar las páginas interiores y las terceras y cuartas de cubiertas, encuadernándolas separadamente. Las páginas interiores formarán siete volúmenes y las cubiertas, dobladas al medio, um volumen de formato menor.

Para encuadernar ambas colecciones, usted podrá adquirir oportunamente en los puestos de venta de publicaciones, tapas especiales, así como un índice general al terminar la obra.

Colección de páginas interiores: cada uno de los siete volúmenes de esta colección estará integrado por 14 fascículos, encuadernados según el orden de numeración de las páginas.

Colección de cubiertas: al terminar la publicación de los fascículos se completa este volumen, un Diccionario Inglés-Español. Para encuardenarlo usted deberá separar la tercera y cuarta páginas de cubierta de cada fascículo y doblarlas al medio.

DISTRIBUIDORES

ARGENTINA:	Distribuidor Buenos Aires, VACCARO HNOS. S.R.L., Solis 585. Distribuidor Interior: RYELA S.A.I.C.I.F. y A., Bartolomé Mitre, 853, 5.º piso, Buenos Aires.
CHILE:	Distribuidora Latinoamericana Ltda. (DILA). Tocornal 625, Santiago. Teléfono 31889.
COLOMBIA:	Ediciones Panorama S.R.L., Calle 20 n.º 44-72, interior 2 — Apartado Aéreo 15188, Bogotá. Teléfono 690668.
ECUADOR:	Oviedo Hermanos C. Ltda., Chimborazo 318 y Luque, Guayaquil. Teléfono 518028.
PARAGUAY:	Selecciones S.A.C., Iturbe 436 — Asunción — teléfono 41588.
PERU:	Distribuidora de Revistas RIMAC S/A, Av. Republica de Panamá 6255, Lima. Teléfono 460128.
URUGUAY:	Distribuidor DISPLA Ltda., Juan M. Blanes 1078, Montevideo. Teléfono 42524.
VENEZUELA:	Distribuidora Continental S/A, Ferrenquín a la Cruz 178, Apartado 575, Caracas.

FIBRAS Y EXTRACTOS

El automóvil de Donald corcoveaba sobre el camino lleno de baches, con todos sus pasajeros sujetándose a los asientos como mejor podían.

—Arre, arre, caballito —gritaban entusiasmados los sobrinos, mientras las niñas, Lalá, Lelé y Lilí, sostenían a Margarita, verde de rabia—.

Patilludo había designado a Margarita administradora de la estancia Tela de Araña y a Donald como "asistente", cosa que había ofendido mortalmente al pato. Desde Patópolis, venía conduciendo como un loco. Al fin se detuvo ante una tranquera y anunció:

—Bueno, "señora administradora", hemos llegado. Puede asumir su cargo.

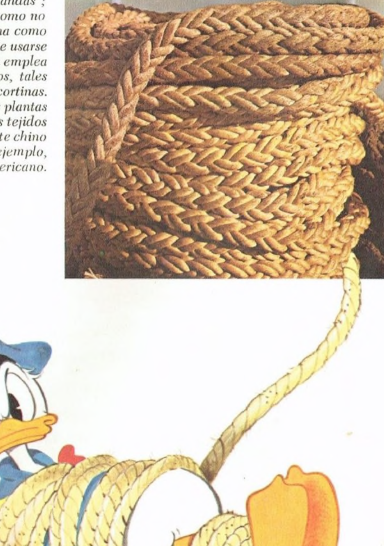
Margarita sonrió condescendiente, pero, por las dudas, no abrió el pico.

—Creo que a la tía le está haciendo falta un tecito de toronjil —dijo Lilí—.

—Vamos, déjate de curanderías —la contradijo Dieguito—. Lo que necesita son comprimidos comprados en la farmacia. No estamos en la Edad Media . . .

—Pues, sin embargo, no hay nada

El yute es considerado una de las fibras "blandas"; esto es, muy flexible. Como no es una fibra tan fina como el algodón, además de usarse para hacer cuerdas, se la emplea para tejidos más bastos, tales como bolsas, alfombras, cortinas. Son varias las fibras de plantas que producen los tejidos llamados "yute". El yute chino o el indio, por ejemplo, son diferentes del americano.

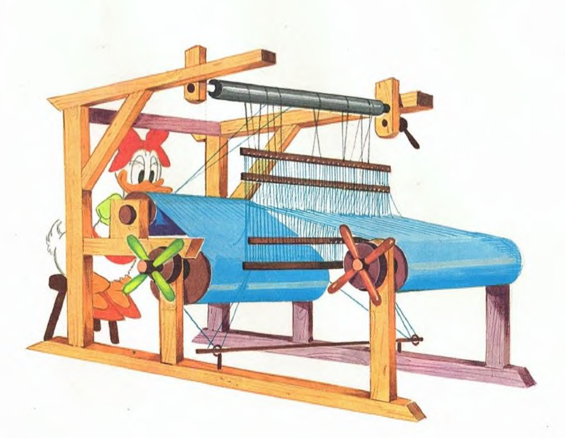




Poca gente sabe para cuántas cosas sirve un árbol de coco. Además de darnos el fruto, de él se extraen aceites utilizados en la fabricación de margarina, jabón, cosméticos, etc. Las hojas, adecuadamente desfibradas, producen materia prima excelente para hacer cestos, canastas, esteras, sombreros, escobas. La planta es originaria de Oriente y fue traída a América.



Cáñamo durante la maceración. Para ser transformado en fibra utilizable, el cáñamo se pone en agua, en pozos de una profundidad de metro y medio, donde las fibras, lentamente se van separando. Una maceración completa dura de una a dos semanas.



mejor que el té de toronjil —insistieron las niñas e hicieron caso omiso de las sonrisas de sus primos—.

En la estancia, el camino mejoró un poco, y mientras atravesaban las plantaciones de algodón, sisal, pita y cáñamo, Margarita intervino con voz distante:

—¿Y dónde vamos a encontrar una farmacia en este fin del mundo? Cuando lleguemos al casco de la estancia traten de hacer un té, y de prisa . . .

Afortunadamente, había plantas de toronjil frente a la casa, y en pocos minutos, Margarita se repuso. No bien se sintió mejor, reunió a todo el mundo para hacerles conocer sus planes:

—Patilludo quiere hacer de esta estancia un centro experimental para la producción de fibras textiles. Por eso es que la ha llamado Tela de Araña, en homenaje a ese animalito tejedor. Y como la ha comprado por poder, sin



Contrariamente al algodón, el yute y el lino, que son considerados fibras "blandas", la pita produce una fibra "dura", como las del cocotero, caroá, rafia y ananá. La variedad de pita que produce fibra para tejidos es la Agave sisalana,*común en México, América Central y Brasil. No se la debe confundir con el henequén, llamado "sisal mexicano", que es otra planta.*

haberla visto, nosotros tendremos que prepararla adecuadamente antes de que él venga a hacer una inspección.

Cuando los portones del galpón central se abrieron, rechinando, los niños comentaron:

—¡Margarita! Parecería que la ha llamado Tela de Araña por otro motivo. Esto está abandonado desde hace mucho tiempo.

Bajo montones de polvo se veían ruecas, telares y otros aparatos para tejer.

En una especie de desván se distinguían, a través de una trampa de descarga, rollos y rollos de cuerdas de distintas fibras, cáñamo y lino, que estaban, abandonados y cubiertos de polvo, como si se encontraran prontos para ser embarcados en camiones.

—Muy bien —dijo Margarita—. Los aparatos ante todo.

—Nosotros, los varones, vamos a hacer el trabajo pesado —se adelantó Donald, y se dirigió, con los sobrinos, hacia el segundo piso—.

—¡Espera, Donald! —exclamó Margarita—. Eso, por el momento, no es lo más importante.

Pero el pato, haciendo con la mano un gesto que quería significar "dejémonos de tonterías", ya había subido la rampa. Le costaba enormemente aceptar la decisión de Patilludo de haber nombrado a Margarita y no a él en la administración. En vano, los sobrinos habían intentado hacerle comprender que los tejidos eran "cosas de mujeres" y que Margarita entendía de botánica. Donald no se consolaba, y estaba dispuesto a mostrarse mil veces más eficiente que ella. E iba a empezar por el depósito.

—Tira de ahí, Luisito —ordenaba autoritariamente—. ¡Hacia allá, Huguito! ¡Ahora, hacia acá! ¡Un poco hacia allá! ¡Levántalo, hazlo rodar, y . . . eeeeeeeeehhhhhhhhhhhHHHH!

—¡Tío! ¡Tío! —gritaban afligidos los niños, corriendo tras Donald, que rodaba rampa abajo junto con un rollo de cuerdas—. ¡Sosténte! ¡Sosténte!

Pero Donald, transformado en un rollo, sólo paró al llegar al fondo, a los pies de Margarita. Por entre las cuerdas emergían, de un lado, la cara roja y sudorosa de Donald y, del otro, los pies.

—¿No tienes vergüenza, Donald? ¡Nosotros aquí trabajando duro y tú jugando! —se enfureció Margarita—.

—¿Y ustedes tres, por qué no toman la escoba también? —agregaron las patitas—.

—¡Hummmmmmmmmmffffff! —bufaron los chicos desenrollando al tío, quien, tan pronto como se vio libre, salió a sacudirse—.

Al día siguiente, con la eficiente dirección de Margarita, los telares ya estaban preparados para trabajar, y fueron llevados al pequeño museo de fi-

bras que ella había organizado con las muestras que encontró en la estancia abandonada.

—Observen —dijo— que algunas de las fibras que tenemos aquí son de origen animal y otras de origen mineral.

—¿Mineral? —se asombró Donald—.

Luisito le dio un codazo.

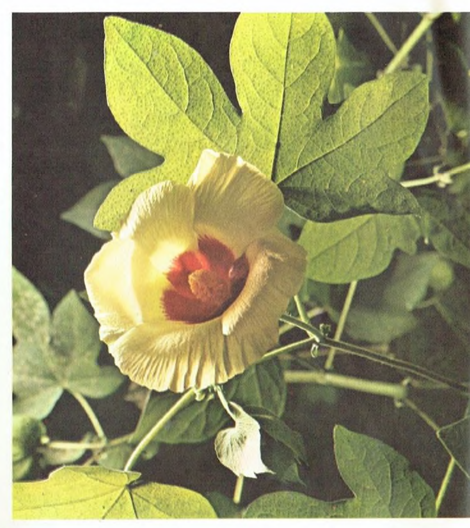
—El asbesto puede ser tejido, tío, —secreteó el patito—. ¿No recuerdas cuando estudiamos mineralogía? Son tejidos que se usan para hacer ropas de bomberos, refractarias al calor...

—¡Ah! Es verdad.

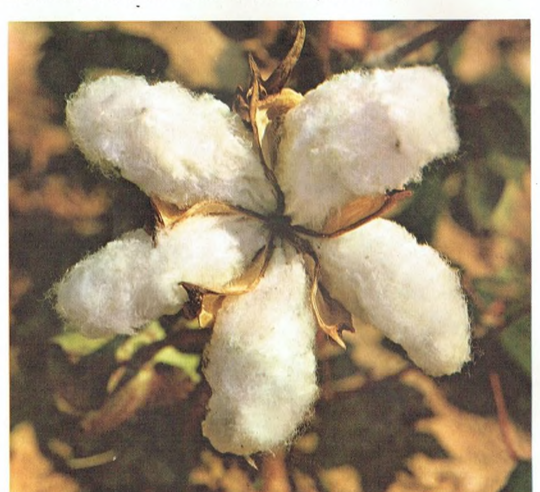
—Estas fibras que les muestro —prosiguió Margarita— son de origen animal: lana, alpaca, seda. Pero, como pueden ver, son pocas. La mayoría de las fibras usadas por el hombre, ya sea en tejidos, en cuerdas, en cestas, etc., son de origen vegetal. Actualmente, en el mundo se aprovechan cerca de 2.000 tipos de fibras de origen vegetal, y, posiblemente, ésa será una de las experiencias que haremos aquí; existen otras fibras que podrán ser introducidas en el mercado.

—Pero, tía —la interrumpió Diegui-

La flor del algodón, tiene colores diferentes en sus diversas variedades. A lo largo de milenios, el algodón fue seleccionado, cruzado, "perfeccionado", hasta llegar a las variedades actuales.



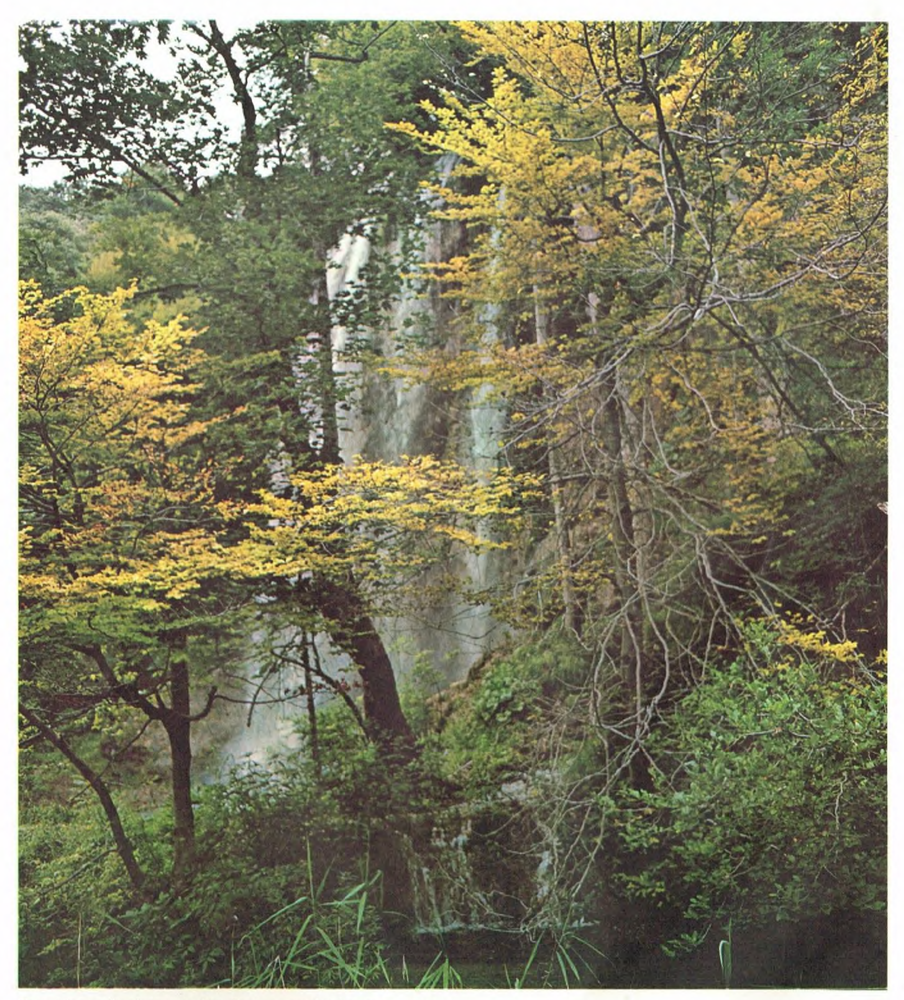
El fruto del algodón maduro. La semilla está envuelta por largos pelos. Los más externos, de 2 a 4 centímetros, se usan para el hilado.







¿Para qué sirven los "pelos" de la semilla del algodón?
Originariamente, esos pelos tenían la misma función que la de los "panaderos": ser llevados por el viento. Ahora, no tienen ninguna.



Gran número de plantas medicinales crece en los bosques, debido a las condiciones especiales de humedad y temperatura. De allí proviene el íntimo conocimiento de la vegetación y de los períodos del año que tenían los viejos herboristas.

to—, es evidente que con el tiempo, las fibras artificiales van a desplazar a las naturales en el mercado. Continuamente aparecen nuevas fibras sintéticas. El nailon se hace con carbón, agua y aire.

Huguito, con un dedo en la página correspondiente del "Manual del explorador", leyó:

—¡Entre 1937 y 1951 la utilización de fibras sintéticas aumentó casi en un 3.000 por ciento!

Donald sonrió satisfecho, mirando a sus sobrinos, mientras Lalá, Lelé y Lilí miraban de reojo el "Manual del explorador".

—Muy bien, sobrinos, todo lo que ustedes dicen es cierto —aprobó Margarita—. Y ahora, díganme: ¿qué fibra artificial es ésta? —y les dio una muestra de tejido a los patitos—.

—¿Rayón?

—Naturalmente. ¿Y de qué está hecho?

Huguito sacó a relucir una vez más el infalible manual, y respondió:

—Hum, supongo que de celulosa . . .

—Sí, sobrino. Es una fibra artificial cuya materia prima proviene de las plantas. ¿Entienden?

—Entendemos . . . —acordó el patito, un poco desconcertado, mientras sus primitas lo miraban de arriba abajo—.

—Ten calma —le susurró Luisito al oído—, quien ríe último, ríe mejor . . .

—Además —prosiguió Margarita—, en países en que la vegetación es rica en plantas que producen fibras, la producción de éstas se está ampliando, en vez de disminuir. Especialmente porque son raras las fibras artificiales que pueden competir con las naturales . . .

—¿Por ejemplo?

—Por ejemplo, a ti no te gusta usar camisas de fibra artificial porque son muy calurosas, en cambio, prefieres las de algodón, que son más frescas . . .

—Es cierto. En compensación, los tejidos artificiales no se arrugan, y el algodón, sí.

—Así es. Por eso es que se ha extendido la costumbre de hacer telas mixtas, mitad fibra artificial, mitad algodón. O sea, mientras las fibras artificiales no sean capaces de reproducir todas las características de las naturales —y eso todavía llevará algún tiempo—, las naturales seguirán siendo preferidas. Motivo por el cual el tío Patilludo quiere hacer que Tela de Araña vuelva a funcionar, ¿no es así?

—Así es. Pero eso de estudiar nuevas fibras me parece algo improductivo —intervino Huguito—. Observen que a pesar de haber 2.000 fibras vegetales conocidas, las más usadas no pasan de media docena, o menos.

—Cuando me refería a nuevas fibras, me estaba refiriendo también a nuevas variedades de algodón, sisal y otras —aclaró Margarita—. Los competidores de Patilludo no dejan de mejorar esas plantas. Por eso, Ludovico en persona vendrá a fundar un instituto de genética vegetal, lugar en el cual los vegetales serán "perfeccio-





Digitalis purpurea.
*Los efectos de su extracto sobre
el corazón son conocidos desde
la más remota antigüedad.
Fue muy usada en la
fabricación de venenos,
pero los médicos
herboristas sabían que,
en dosis pequeñas y extractos
débiles, podría ser utilizada
para "fortalecer el corazón
de los viejos" y salvar
las víctimas de ataques cardíacos.
Su uso y dosificación aparece
en varios tratados médicos
y también en varios procesos
contra envenenadores. Por ejemplo:
María Concini, dama de compañía
predilecta de María de Medicis,
en una ocasión fue sorprendida
por los jueces con un verdadero
cargamento de* Digitalis *en su casa.*

*Desde la antigüedad, se sabe que la malva silvestre
tiene cualidades calmantes y medicamentosas.*

nados" para producir mejores fibras.

—Pero, qué es una fibra mejor —preguntó Lalá—.

—Depende de su uso —intervino Huguito—. El "abacá", o cáñamo de Manila *(Musa textilis)*, es considerada la mejor fibra para hacer cuerdas, y el algodón, para hacer telas para ropa . . .

—Pero no es eso lo que yo preguntaba —insistió la patita—. Quiero saber cuál es la diferencia entre dos algodones, uno considerado peor y otro mejor.

—Bueno —aclaró su primo—. El mejor es el de fibra más flexible, más resistente y . . . —se interrumpió mientras seguía con el dedo las líneas del libro—. Aquí hay una información muy interesante sobre la guerra civil norteamericana.

—¿Y eso que tiene que ver con el algodón? No te salgas del tema.

—No, no me salgo. Esa guerra fue, de hecho, la guerra del algodón. Después de la independencia de las colonias americanas, la esclavitud estaba desapareciendo de los Estados Unidos. Entonces un inglés descubrió un tipo de huso de telar que podía hilar el algodón de fibra corta, que hasta entonces se había considerado inferior porque no podía ser hilado. Como resultado, el algodón del Sur de los Estados Unidos, que hasta entonces valía poco, gracias a ese huso se convirtió en una gran riqueza, muy solicitada en el mercado internacional. Conclusión: la esclavitud de los negros, que estaba desapareciendo, volvió a cobrar importancia, ya que los dueños de esclavos ganaban grandes fortunas con el trabajo de éstos en las plantaciones de algodón, que se multiplicaron. Y la esclavitud en el Sur, contra el Norte libre fue una de las causas de la guerra civil . . .

—¡Sorprendente! —exclamó Lelé—. ¿Todo a causa de un huso de hilar?

—Y para que veas, esto responde a parte de tu pregunta: una fibra es buena o mala según la tecnología que la emplea. El algodón de fibra corta era "malo" antes del huso, y fue "excelente" después de éste.

—Muy bien explicado —asintió Margarita—. Te voy a destinar al trabajo de laboratorio, con Ludovico.

Huguito hinchó el pecho, pero Donald lo fulminó con la mirada, mientras Dieguito le secreteaba:

—¡No te dejes "comprar", pedazo de tonto!

El patito deshinchó el pecho.

—¡Es la hora del café! —exclamó Lelé mirando el reloj—.

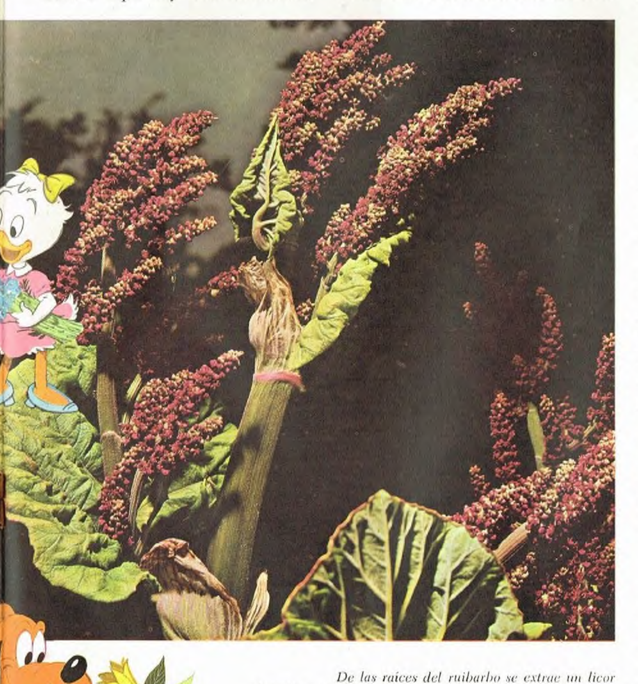
Mientras tomaban el café en la sala de la casa, Margarita les fue mostrando varios objetos tejidos con fibras producidas en la estancia experimental.

—Casi todo lo que hay en esta sala ha sido hecho con fibras duras, poco flexibles. La alfombra es de sisal. Los cordones de la cortina son de "caroá" *(Neoglaziovia variegata)*, que se producen en el Norte del Brasil. Esta escoba es de "piaçaba", producto de dos palmeras, *Attalea funifera* y *Leopoldinia piassaba*, que crecen en el Amazonas y el Orinoco. Esta carpeta es de un cáñamo duro y rústico , que recuerda un poco el yute. Esta estera está hecha de fibra de pita, que suele usarse para hacer bolsas y tejidos rústicos. Estos sombreros son de rafia, una planta originaria de Madagascar.

—Parece paja —hizo notar Lalá—.

—La paja también se usa mucho para hacer sombreros y cestos. Algunos sombreros de paja del Norte de Italia son famosos en el mundo entero, como lo son los de Panamá. Pero lo más interesante es este vestido, que yo misma tejí para enseñárselo a Patilludo. ¿Adivinan de que está hecho?

—Creo que debe ser de yute . . .



De las raíces del ruibarbo se extrae un licor digestivo, que de la China pasó a Europa. El licor excita las paredes del intestino y acelera la digestión.

—Me parece que es de cáñamo.
—¿Rafia?
—¿Coco?
—No, no, ninguna de esas cosas, —rió Margarita—. Ananá, fibras de ananá.
—¿Cómo dices? ¿Ananá?
—Sí, eso es. He copiado una técnica que se usa en la China y en las Filipinas, para tratar la fibra de ananá. Con ella se pueden hacer tejidos finos como éste.
Donald estaba humillado. Margarita realmente entendía endemoniadamente de eso.
—Y los vestidos de las niñas —agregó Margarita—, los he hecho con ramio (*Boehmeria nivea*, urticácea), una fibra que procede del Extremo Oriente.
Donald salió de la sala y se fue a sentar en la escalera del porche, con los sobrinos.
—No es por nada que el tío Patilludo me considera un inútil. ¿Cómo habrá aprendido Margarita todo eso?
Los sobrinos se miraron. El tío estaba más deprimido de lo que merecía.
—Estudiando, tío. Hace tiempo que ella frecuenta un centro de estudios de botánica . . . —comentó Luisito—.
—¡Tengo una idea! —exclamó Huguito, quien estaba mirando el toronjil con el que habían preparado el té que calmó a Margarita—. ¡Vamos a crear un centro experimental de extracción de esencias vegetales en esta estancia, y cuando el tío Patilludo llegue, habrá un centro textil formado por Margarita y uno de extractos, hecho por el tío Donald!
—¡Qué buena idea! ¡El tío recuperará el aprecio de Patilludo!
Donald agachó la cabeza:
—Ustedes olvidan que yo no sé nada de eso. Mientras esa pícara estudiaba, yo estaba de brazos cruzados, seguro de mi superioridad masculina innata . . . —el pato suspiró—. Las mujeres están terribles actualmente . . .
Los patitos, pensando en las primas, también suspiraron.
—¡Pero nosotros tenemos el "Manual del explorador"! —recordó Huguito—. ¡Tiene de todo, verás! ¡Basta con seguir las instrucciones!
—Y, sobre todo, silencio —agregó Luisito—. Si no, ellas van a descubrirlo y se adueñarán de la idea. Tenemos

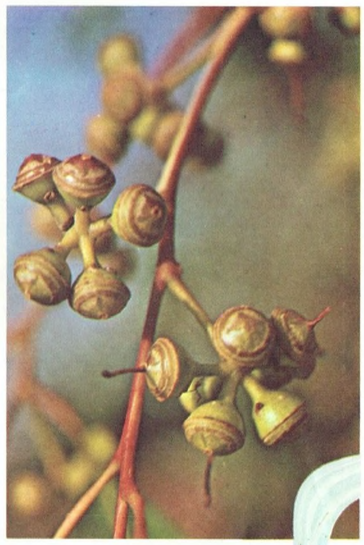


Se ha abierto una flor de amapola. Al sacársele los pétalos, se puede ver la "cápsula" que forma el ovario. De ella se extrae el opio, cuyas propiedades son conocidas desde hace mucho tiempo. Las grandes plantaciones están en Turquía.

que aparecer con las cosas ya listas.
Y los cuatro varones comenzaron a hacer planes. La primera cosa sería identificar, en la estancia, las plantas de las cuales se extraen sustancias útiles.
—¡Ja!, ¡ja!, ¡ja! —reían los patitos hojeando el manual—. Vamos a meternos al mago Merlín en un bolsillo. ¡Vamos a extraer sustancias milagrosas!
—Este asunto de extraer esencias de las plantas, ¿no es medio prehistórico? —indagó Donald, cuando ya se encontraban en medio del bosque—. Esto parece cosa de indios, o de hechicería . . . Patilludo me va decir que él sintetiza los remedios en el laboratorio. ¿Ustedes mismos, no le decían a Margarita que debía comprar un remedio en la farmacia, en vez de tomar toronjil?
—No importa, tío, también se extrae de las plantas buena parte de los remedios que se venden en la farmacia. Es ilusorio pensar que vamos a sintetizar todas estas sustancias —aclaró Dieguito—. Y, además, lo que yo quería era sobre todo contrariar a Lilí.
—Nuestra dificultad radica en el hecho de que no somos herboristas —comentó Luisito—.
—¿No somos qué?
—Herboristas. Antiguamente, el que entendía de hierbas y sabía distinguirlas era muy respetado. Los hombres primitivos, para quienes las hierbas eran muy importantes, tenían un tremendo "golpe de vista" para las plantas. Aquí, el manual habla de tablillas asirio-babilónicas del 1500 a.C. y de papiros egipcios dedicados a Inhopeph, dios de la medicina, que son verdaderos tratados de herboristería aplicada a la medicina.
—Con mucha fantasía entremezclada —sostuvo Huguito—.
—Claro —le respondió su hermano—. La medicina antigua estaba indisolublemente ligada a la magia y, como el "arte" de los curanderos de hoy, creía en un mundo de boberías. Muchos de los médicos de la antigüedad encontraban que si una parte de la planta se parecía a una parte del cuerpo humano, debía actuar sobre ese

El "cardo de las hilanderas" recibió ese nombre debido al uso que se hacía de estas flores, que son muy duras. Las hilanderas pasaban sobre ellas la lana recién cortada en el proceso que se llama de "cardado". Los hilos de la lana iban siendo separados por la acción de estas "escobas" naturales. El que aparece en la figura es el "cardo de Castilla", de semillas oleaginosas.





El eucalipto, árbol famoso de origen australiano, está muy difundido en América. Además de formar bosques de hojas siempre verdes, puede también ser reducido y transformado en planta de interior. De sus hojas aromáticas se extrae el eucaliptol, que se usa para afecciones de la garganta.



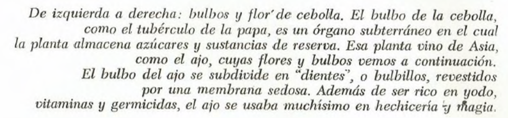
La belladona, así llamada porque las damas italianas dilataban sus pupilas con el extracto que produce.











De izquierda a derecha: bulbos y flor de cebolla. El bulbo de la cebolla, como el tubérculo de la papa, es un órgano subterráneo en el cual la planta almacena azúcares y sustancias de reserva. Esa planta vino de Asia, como el ajo, cuyas flores y bulbos vemos a continuación. El bulbo del ajo se subdivide en "dientes", o bulbillos, revestidos por una membrana sedosa. Además de ser rico en yodo, vitaminas y germicidas, el ajo se usaba muchísimo en hechicería y magia.



órgano. Tal el caso del "pulmón de roble", que no es más que un liquen sin ninguna propiedad; por el hecho de tener el aspecto esponjoso de los pulmones, se lo recetaba para las afecciones de ese órgano. Ese tipo de magia, que cree que las cosas semejantes actúan unas sobre otras, es llamada magia simpática. Pero en los viejos tratados de médicos herboristas, como Galeno, quien fue el más grande de todos (vivió en el siglo II después de Cristo), además de supersticiones como ésta, hay observaciones muy importantes sobre la acción real de las hierbas. Por ejemplo, conocían el efecto del opio, que hace dormir; de la digitalina, que actúa sobre el corazón; de la valeriana y de la atropina, que actúan sobre la musculatura lisa . . .

—¿Sobre qué?

—Músculos de las vísceras. Esas sustancias son eficaces contra los espasmos de los intestinos, por ejemplo.

—El único problema es que, de vez en cuando, las autoridades sostenían, como tú en este momento, que ésas eran cosas de hechiceros, y un pobre herborista terminaba quemado vivo.

—Pero muchas veces los mismos re-



Las flores del almendro en primavera cubren el Japón y Sicilia de un manto blanco. El almendro es pariente del melocotón, con el cual puede ser cruzado. El extracto de almendra se usaba mucho en la antigua medicina árabe contra varias enfermedades. Puede ser que no las curase. Pero, en todo caso, era por lo menos, un remedio de buen sabor . . .

yes ayudaban a los herboristas —agregó Huguito—. Carlomagno dictó una ley destinada a ayudarlos, ordenando plantar sistemáticamente hierbas útiles. En esa época, los principales herboristas eran los frailes, que preparaban infusiones y extractos y destilaban licores con propiedades medicinales. En realidad, recién en el siglo XIX, con los adelantos de la química y los albores de la bioquímica y de la fisiología, se comenzó a buscar, en estas infusiones y licores, el "principio activo"; o sea, cuál de las mil y una sustancias de cada extracto actuaba efectivamente sobre el organismo. Fue entonces, cuando esas sustancias se aislaron químicamente, que se pudo pensar en la producción artificial. Pero en gran número de ellas todavía no ha sido posible lograrlo.

—En realidad —agregó Luisito—, el uso de sustancias vegetales en la medicina moderna aumentó en lugar de disminuir. Por ejemplo: los antiguos no sabían nada de los antibióticos que extraemos de los hongos.

—Pero si eso es verdad —objetó Donald—, la profesión de herborista debería estar todavía en pleno auge y no tendría que haber declinado . . .

—El problema es que hoy las plantas se cultivan y no se sale a buscarlas en el campo. Lo que nosotros tenemos que hacer aquí es identificar cuáles son las que en la región se pueden producir, y organizar las plantaciones para Patilludo. La ciencia del herborista decayó porque pertenecía a una época en que las plantas tenían que encontrarse en la naturaleza. El sabía en qué época debían ser recogidas, pues no siempre producen la sustancia deseada, etcétera.

—¡Eh! ¿Qué es eso? —Luisito hacía señas para que espiaran por encima de los arbustos—. ¿Margarita y las niñas están buscando hierbas?

—Hola, hola —decía Margarita mientras se acercaba—. ¡Vengan a reunirse con nosotras. Estamos juntando hierbas medicinales para el centro de extracción de la estancia experimental!

—Ustedes pueden usar el librito de herboristería que el club femenino de botánica editó sobre esta región. Es el que emplean las niñas. ¿Tú sabes algo de herboristería? —agregó, dirigiéndose a Donald—.

—¡Sí, sí! —respondió el pato de mal humor—. ¿Quiere decir que vas a organizar aquí también un centro para el estudio de las plantas medicinales?

—Claro. Y es muy importante. Países como el nuestro ni siquiera conocen todo el potencial de sus hierbas medicinales, que es muy importante.

No tuvieron más remedio que reunirse con las niñas y buscar hierbas. Pero desecharon el manual del club.

Para quien tiene el "Manual del explorador", todo lo demás es deleznable.

El pato Donald estaba cada vez más abatido.

—Esto va de mal en peor —masculaba, dirigiéndose a sus sobrinos (que también estaban muy alicaídos), mientras, distraído, iba metiendo las patas en los charcos de agua sin prestar la menor atención—.

De vez en cuando, el Pato Donald suspiraba:

—¡Estoy muy desmoralizado!

Al día siguiente, Donald se despertó con 39 grados de temperatura. Las patas en el agua, más el abatimiento, habían dado por resultado un buen resfriado.

—¡Espléndido! —dijeron entusiasmadas las patitas—. ¡Ahora podremos experimentar con todas las hierbas que recogimos ayer y con las que, con

toda seguridad, recogeremos hoy!

—¿Ustedes no tienen corazón? —gritaron sus primos—. El tío se está muriendo de tanto trabajar . . .

—¡Pues vamos a salvarlo! —contestó Margarita con el pico metido en el manual de herboristería—. Acá está: resfríos. Pero creo que a él no le va a gustar . . .

—¿De qué remedio se trata?

—Té de ajo.

—¡Margarita! ¡Eso debe ser una cosa horrible! —exclamó Huguito—.

—Y también es bueno comer bastante cebolla . . .

Después que Donald fuera "medicado", los muchachos se quedaron a cierta distancia de él. El pato les hacía señas para que se acercaran. Quería decirles algo al oído. Pero los sobrinos salieron del cuarto indicándole que no abriese el pico y durmiese un poco.

—¿Quién le iba a decir que huele como un zorrino? —suspiró Luisito mientras se alejaban del cuarto—.

—¿Por qué estás llorando, Margarita? —preguntó Dieguito cuando entraron en la cocina—. Donald pronto estará bien. Nadie se muere de un resfriado.

—Es a causa de la cebolla, no por Donald . . .

—Margarita, confiesa, le hiciste tomar todas esas cosas horrendas de pura maldad. ¿Desde cuándo el ajo y la cebolla curan los resfríos?

Margarita se rió.

—No digas eso. El ajo y la cebolla tienen propiedades germicidas. La prueba: si tuvieses un orzuelo, esa infección de los párpados que aparece como un puntito blanco de pus, te la podría curar con ajo.

—Prefiero el orzuelo al ajo —rezongó Huguito—.

—No se toma como té. Se hace lo siguiente: se corta un diente de manera que forme una puntita. Después, se apoya esa puntita, fresca y húmeda, sobre el orzuelo, bien sobre el pus. A veces, basta con una sola aplicación de ajo para curar la infección. Otras, tres o cuatro aplicaciones. El ajo contiene un poderoso desinfectante que puede ser usado con éxito en infecciones de la piel.

—Pero de allí a curar un resfriado hay una buena diferencia —insistió Huguito, desconfiado—.

—Bueno, popularmente se usa mucho. Si no cura, no hace mal. Lo cierto es que, en rigor, hasta hoy no hay remedios efectivos contra gripes y resfríos. La única cosa que funciona son las vacunas contra sus respectivos virus. Pero como los virus de la gripe, por ejemplo, presentan constantes mutaciones, las vacunas dejan de ser efectivas. Entonces, es el caso de tomar té de ajo y esperar una mejoría.

Los patitos no pudieron dejar de reír ante las reflexiones de su tía.

—¿Y la cebolla? —recordó Dieguito—. ¿Para qué le agregaste la cebolla?

—Eso fue para mejorar algo el saborcito del té —terminó diciendo Margarita—. Como tenía que pelar algunas para el almuerzo . . . De cualquier manera, en la vieja medicina herborís-

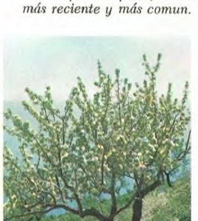


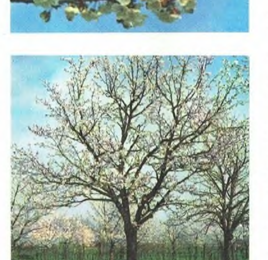


Teófrasto, el más grande herborista de la antigüedad, ya conocía las propiedades de varias de estas flores, llamadas compuestas. Este grupo incluye las margaritas y manzanillas, de las que se extrae uno de los más famosos calmantes de la medicina popular. A varias de ellas se les atribuyeron propiedades mágicas, y en los libros de Teófrasto se indican los medios de tratarlas bajo la forma de elixires, licores e infusiones. En la figura, la infloresencia de la radicheta o diente de león.

A la derecha, el árbol y las flores del cerezo, planta que puede ser considerada el símbolo nacional del Japón. Las cerezas son conocidas desde la más remota antigüedad. Hay túmulos japoneses, de la Edad de Piedra, en los cuales se encontraron carozos de cerezas. Con el tiempo, esta planta asiática se ha difundido por todo el Viejo Mundo, y ahora, entre nosotros. Abajo: un peral, árbol más reciente y más comun.







tica, la cebolla era usada como desintoxicante. Sólo puede hacerle bien . . .

—¿Y cómo es que los antiguos médicos descubrieron esas cosas? —preguntó Lilí, que revolvía una infusión de hierbas en un caldero—.

—Evidentemente, a costa de algunos desastres —reflexionó Luisito—. Muchos extractos de esas plantas medicinales son venenos, y mucha gente debe haber muerto al experimentarlos. La digital, de la cual se extrae la digitalina; el estrofanto, del que se obtiene la estrofantina; la amapola, de la cual se extrae el opio; la belladona, la cicuta, el ranúnculo, la nuez vómica, son plantas peligrosas.

—¿Nuez vómica? ¿Hace vomitar?

—Sí. Pero más de cinco miligramos producen, seguramente, la muerte.

—Pero, ¿cómo un veneno puede curar?

—Cuestión de dosificación —explicó el patito—. Y de saber usarlo bien. Por ejemplo: la estrofantina, de la que hablaba antes, se extrae del estrofanto, planta africana que usaban hace mucho tiempo los cazadores para envenenar las flechas, debido a su gran toxicidad. En dosis mínimas, estimula el corazón.

—El curare —prosiguió Dieguito, abriendo el manual— es una mezcla de venenos vegetales que las tribus del Amazonas usaban para el mismo objeto: envenenar las flechas. Pero que es utilísimo para que durante las operaciones se relajen los músculos del paciente.

—¿Para qué hacen eso? —quiso saber Lilí—.

—El curare "separa" el sistema nervioso del sistema muscular. Los nervios dejan de actuar sobre los músculos —afirmó Dieguito—.

—Pero, ¿por qué mata? —preguntó Lelé—. No veo cómo puede producir la muerte; a lo sumo, la persona, o el animal, deben quedar paralizados, y nada más.

—El problema —aclaró Dieguito—, es que la gente respira con la ayuda de un músculo, el diafragma. Es el músculo que separa el tórax del abdomen. Cuando se contrae, los pulmo-

nes se hinchan y viceversa. Si ese músculo se detiene, cesa la respiración. Como el curare paraliza todos los músculos, la persona envenenada con curare, muere por asfixia.

—¡Zambomba! ¡Mejor no probar esas plantas . . . !

—Si pruebas el curare —afirmó el patito—, no pasa nada. El curare, para actuar, debe ser inyectado en la corriente sanguínea.

—Pero, ¿no pasa del estómago a la sangre?

—Algunas sustancias, sí; otras, no. Por ejemplo, la quinina, que cura la malaria y se extrae de un árbol sudamericano, al ser ingerida, pasa directamente a la circulación sanguínea, donde ataca los protozoarios de esa enfermedad, que viven en la sangre. Pero el curare, al llegar al estómago, es atacado por el ácido clorhídrico que éste secreta y por algunas otras sustancias digestivas más, que lo hacen ineficaz. Para ser peligroso por vía digestiva, se lo tendría que tomar en dosis enormes.

—Hummmmmm . . . niños, vamos a terminar con esta conversación acerca de venenos —dijo Huguito—, ¿ustedes no sienten el mismo olor que yo?

—¡Manzanas al horno! ¡Seguro! —dijo Dieguito—.

—¡Peras! —lo contradijo Lelé—.

Eran peras y manzanas, que la muchachada iba devorando en la mesa a medida que Margarita las sacaba del horno.

—Si las propiedades de los vegetales fueron descubiertas por medio de tentativas y errores —comentó Lelé— imaginen cuánta gente se "empachó" probando frutas desconocidas . . .

—¡No cabe duda! —comentó Luisito—. Si hasta hoy es común que los niños vayan a parar al hospital debido a envenenamientos provocados por la ingestión de plantas comunes. Una de ellas, famosa, que se ve en los canteros de los parques, es la llamada "conmigo nadie puede", de hojas largas, que contiene una sustancia que hincha la lengua. A veces, esa hinchazón ataca la garganta y la criatura puede morir por asfixia.

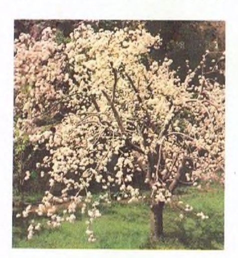
—Otra —recordó Dieguito— muy común en las plazas de nuestras ciudades, es la "hierba de gato", la *Asclepia rubens,* con florcitas amarillas y rojas. Es muy venenosa, pero como los padres no lo saben, no ponen atención cuando los niños la muerden.

Charla va, charla viene, todos se indigestaron y, por la noche, las niñas tuvieron pesadillas. Soñaban que estaban envenenadas.

—¡Socorro, Margarita!

Pero cuando Margarita resolvió curarlas con una buena dosis de aceite de ricino —también extraído por ella—, fue el desbande.

—Ellas querían divertirse a costa de Donald —comentó Dieguito—. Pues ahora, toman el remedio. ¡Margarita!





Arriba: el árbol y las flores de manzano. Esta fruta era tan apreciada en la antigüedad que se creía que era un regalo que los dioses hicieron a los hombres. Las manzanas son un excelente alimento. Abajo: árbol y flores de melocotón o duraznero.







l, *s.:* decimosegunda letra del alfabeto.
label, *s. & v.:* rótulo, marca, marbete; rotular, clasificar, marcar alguna cosa.
laboratory, *s.:* laboratorio.
labour, *s. & v.:* trabajo, labor, mano de obra; trabajar, elaborar; **labour under:** sufrir; **hard labour:** trabajos forzados.
labourer, *s.:* obrero, trabajador, labrador.
labourious, *adj.:* laborioso, penoso, difícil.
labyrinth, *s.:* laberinto.
lace, *s. & v.:* encaje, galón, cordón; adornar con encajes, recamar, galonar, abrochar.
lacerate, *v.:* lacerar, rasgar, despedazar.
lack, *s. & v.:* falta, carencia, falla; faltar, carecer.
laconic, *adj.:* lacónico.
lacquer, *s. & v.:* laca; laquear.
lacteal, *adj.:* lácteo.
lad, *s.:* mozo, mozuelo, mozalbete.
ladder, *s.:* escalera de mano.
lade, *v.:* cargar, echar en.
laden, *adj.:* cargado, lleno.
lading, *s.:* flete, carga.
ladle, *s.:* cucharón, cubierto de servir.
lady, *s.:* dama, señora, mujer de condición social alta; **young lady:** señorita; **Our Lady:** Nuestra Señora.
lady-killer, *s.:* conquistador, galanteador.
lady-like, *adj.:* refinado, elegante, señoril, afeminado, afectado.
ladyship, *s.:* título o calidad de señora, hija o esposa de noble, señoría.
lag, *s. & v.:* atraso, desaceleración; atrasarse, arrastrarse.
lagoon, *s.:* laguna, pantano.
laic, *adj.:* lego, seglar, laico.
laid, *v.:* p. pas. e imp. de "to lay".
lain, *v.:* p. pas. de "to lie", acostarse, echarse, tenderse.
lair, *s.:* cubil, antro.
lake, *s.:* lago.
lamb, *s.:* cordero.
lame, *adj. & v.:* cojo, lisiado, defectuoso; lisiar, estropear.
lament, *s. & v.:* lamento, queja; lamentar, lamentarse.
laminate, *v.:* laminar.
lamp, *s.:* lámpara, linterna, candelero, candileja.
lampoon, *s.:* libelo.
lamp-post, *s.:* farol, poste de alumbrado.
lamp-shade, *s.:* pantalla.
lance, *s. & v.:* lanza; dar un lanzazo, herir con lanza.
lancet, *s.:* lanceta.
land, *s. & v.:* tierra, terreno, país, región, patria, territorio, dominio, propiedad; aterrizar un avión, desembarcar, descargar un golpe.
landholder, *s.:* propietario rural.
landing, *s.:* desembarco, posarse un avión en tierra, descanso de una escalera, desembarcadero.
landlady, *s.:* propietaria, arrendataria, ama.
landlord, *s.:* propietario, señor, posadero.
landmark, *s.:* mojón, señal para dividir tierras y caminos, límite.
landowner, *s.:* propietario de bienes raíces.
landscape, *s.:* paisaje, vista.
landslide, *s.:* desmoronamiento, derrumbamiento.
landslip, *s.:* derrumbamiento.
landward, *adj. & adv.:* hacia tierra, rumbo a tierra.

lane, *s.:* callejuela, callejón, calle angosta, camino, ruta de un navío.
langour, *s.:* languidez, desfallecimiento.
language, *s.:* lenguaje, idioma.
languid, *adj.:* lánguido.
languish, *v.:* deshacerse, consumirse, languidecer.
lank, *adj.:* delgado, descarnado, seco.
lantern, *s.:* linterna.
lap, *s. & v.:* cuello, regazo, caminata, orla, dobladillo, pieza sobrepuesta; envolver, recubrir, sorber, beber a lengüetazos o lamidas.
lapel, *s.:* solapa.
lapse, *s.:* lapso, prescripción.
larboard, *s.:* babor.
larceny, *s.:* latrocinio, hurto.
lard, *s. & v.:* tocino, unto; mechar con tocino.
larder, *s.:* despensa, alacena.
large, *adj.:* grande, amplio, extenso.
largely, *adv.:* largamente, ampliamente.
lark, *s.:* alondra, travesura.
larva, *s.:* larva.
larvae, *s. pl.:* larvas.
larynx, *s.:* laringe.
lascivious, *adj.:* lascivo.
lash, *s. & v.:* latigazo, pestaña, descanso (motores), crítica mordaz; azotar, atar amarras, amarrar, zaherir, criticar, soltar de repente, estar descansando (los motores).
lass, *s.:* doncella, moza, muchacha.
lassitude, *s.:* lasitud, cansancio.
last, *s., adj. & v.:* fin, último; pasado; durar, continuar; **at last:** por fin.
lasting, *adj.:* duradero, permanente.
lastly, *adv.:* finalmente, por último.
latch, *s. & v.:* aldaba, cerrojo; cerrar con cerrojo.
late, *adj.:* tarde, atrasado, antiguo, difunto; **at latest:** a más tardar; **of late:** últimamente; **sooner or later:** tarde o temprano.
lately, *adv.:* recientemente, últimamente.
latent, *adj.:* latente.
lateral, *adj.:* lateral.
lath, *s.:* tabla, listón.
lathe, *s.:* torno.
lather, *s. & v.:* espuma; espumar, enjabonar.
Latin, *s. & adj.:* latín.
latitude, *s.:* latitud, tolerancia (moral).
latter, *adj.:* último, más reciente, este último (en comparaciones).
lattice, *s.:* enrejado, persiana.
laud, *s. & v.:* alabanza, elogio; alabar, elogiar.
laugh, *s. & v.:* risa, carcajada, risotada; reír, sonreír.
laughable, *adj.:* ridículo, risible.
laughter, *s.:* risa, risotada, carcajada.
launch, *s. & v.:* lancha, botadura de un navío; botar (un barco), disparar un arma, comenzar.
launder, *v.:* lavar, almidonar.
laundress, *s.:* lavandera, planchadora.
laundry, *s.:* lavadero, lavado y planchado de ropa.
laurel, *s.:* gloria, premios, árbol de laurel.
lava, *s.:* lava.
lavatory, *s.:* lavatorio.
lavender, *s.:* lavanda, alhucema.
lavish, *adj. & v.:* pródigo; prodigar.
law, *s.:* derecho, ley.
lawbreaker, *s.:* trasgresor.
law court, *s.:* tribunal, corte de justicia.
lawful, *adj.:* legal, legítimo, lícito.
lawless, *adj.:* ilegal, ilícito, desordenado.
lawmaker, *s.:* legislador.

lawn, *s.:* cantero, cuadro de césped, linón.
lawsuit, *s.:* demanda, proceso, pleito, litigio.
lawyer, *s.:* abogado, jurista, jurisconsulto.
lax, *adj.:* laxo, negligente, blando, flojo.
laxative, *s. & adj.:* purgante, laxante; laxativo, laxante.
laxity, *s.:* laxitud, relajamiento.
lay, *s., adj. & v.:* posición, canción, balada; lego; p. imp. de "to lie", acostarse, reclinarse, poner, depositar, colocar, tender (una emboscada), desechar, asentar (un líquido, borra), abatir, derrumbar; **lay down:** tender (algo o alguien); **lay aside, lay away o by:** reservar, poner aparte, ahorrar; **lay off:** sacar de uso, poner aparte, cancelar; **lay up:** ahorrar, economizar, guardar cama.
layer, *s.:* lecho, cama, gallina ponedora, quien coloca en posición (instrumentos, ladrillos, etc.).
layette, *s.:* ajuar de niño.
layman, *s.:* lego.
layoff, *s.:* alejamiento provisional (del trabajo, etc.).
layout, *s.:* planta de un edificio, "modelo" (artes gráficas); disposición (arreglo). Se usa en los EE.UU.
lazily, *adv.:* perezosamente.
laziness, *s.:* pereza.
lazy, *adj.:* perezoso.
lea, *s.:* pradera, llanura.
lead, *s. & v.:* plomo, sonda (marina), plomada, grafito, dirección, comando, primacía, conducta; emplomar, guiar, comandar, conducir, dirigir (una orquesta), llevar.
lead astray, *v.:* perder, extraviar.
leaden, *adj.:* plomizo, plomado, plúmbeo, pesado, abatido, triste.
leader, *s.:* jefe, guía, conductor, artículo de fondo.
leading, *adj.:* guía, principal.
leaf, *s. & v.:* hoja; deshojar.
leaflet, *s.:* folleto, hojuela.
league, *s.:* liga, alianza, legua.
leak, *s. & v.:* gotera, vía de agua, vaciamiento; escurrir, hacer agua, vaciar.
lean, *s., adj. & v.:* inclinación, declive, apoyo; magro, flaco, descarnado; apoyarse, reclinarse.
leant, *v.:* p. pas. e imp. de "to lean". Se conjuga también como verbo regular.
leap, *s. & v.:* salto, brinco; saltar, brincar; **leap year:** año bisiesto.
leapt, *v.:* p. pas. e imp. de "to leap". (Se conjuga también como verbo regular.)
learn, *v.:* aprender, estudiar.
learned, *adj.:* erudito, culto, docto.
learning, *s.:* aprendizaje, erudición, cultura, ciencia.
learnt, *v.:* p. pas. e imp. de "to learn".
lease, *s. & v.:* arriendo, escritura de arrendamiento; arrendar.
leash, *s. & v.:* correa, traílla; atraillar, uncir, atar.
least, *adj. & adv.:* ínfimo, mínimo, lo menor; lo menos; **at least:** al menos.
leather, *s.:* cuero, piel.
leave, *s. & v.:* licencia, permiso, despedida; dejar, partir, irse; **leave out:** omitir; **leave over:** diferir; **on leave:** de vacaciones, con licencia.
leaven, *s. & v.:* levadura, fermento; fermentar.
leaves, *s. & v.:* plural de "leaf"; tercera pers. sing. del presente del indicativo de "to leave".

L

ION
IFEBOAT
AKE

